FAZER O QUE DEVE SER FEITO.

ESSE É O NOSSO COMPROMISSO.

15 de dezembro/2015

QUEM SOMOS

- *Ano de fundação: 1977*
- *Empresa de capital fechado*
- *Acionistas: BHP Billiton Brasil Ltda e Vale S.A.*
- *Produto: pelotas de minério de ferro*
- *Vende exclusivamente para o mercado internacional*
- *Número de empregados: 3.000*
- *Unidades: MG e ES*

O ACIDENTE

Data: 5 de novembro de 2015

Acidente na barragem
A barragem de Fundão se rompeu e seus rejeitos chegaram à barragem de Santarém – onde estavam armazenados água e sedimento – e provocaram uma erosão parcial na sua estrutura lateral direita. O impacto também provocou danos no dique de Selinha, uma das paredes laterais da barragem de Germano.

Causas
As investigações das causas do acidente são realizadas por autoridades competentes, como a Polícia Civil, e a Samarco está fornecendo todas as informações necessárias para que o processo aconteça de forma ágil.

Paralelamente, a empresa conta com o apoio de empresas internacionais, que trabalham nas investigações e buscam levantar o maior número possível de dados. O objetivo é que as informações a serem levantadas – que vão envolver as áreas de geotecnia, geologia, sismologia e mecânica dos solos – expliquem as causas do acidente e também forneçam subsídios para o aprimoramento dos processos de produção e segurança.

Não há uma data preestabelecida para o fim das investigações, mas em função da complexidade do acidente, a expectativa é que laudos conclusivos sejam possíveis dentro de seis meses a um ano.

PLANO DE EMERGÊNCIA

Ação emergencial

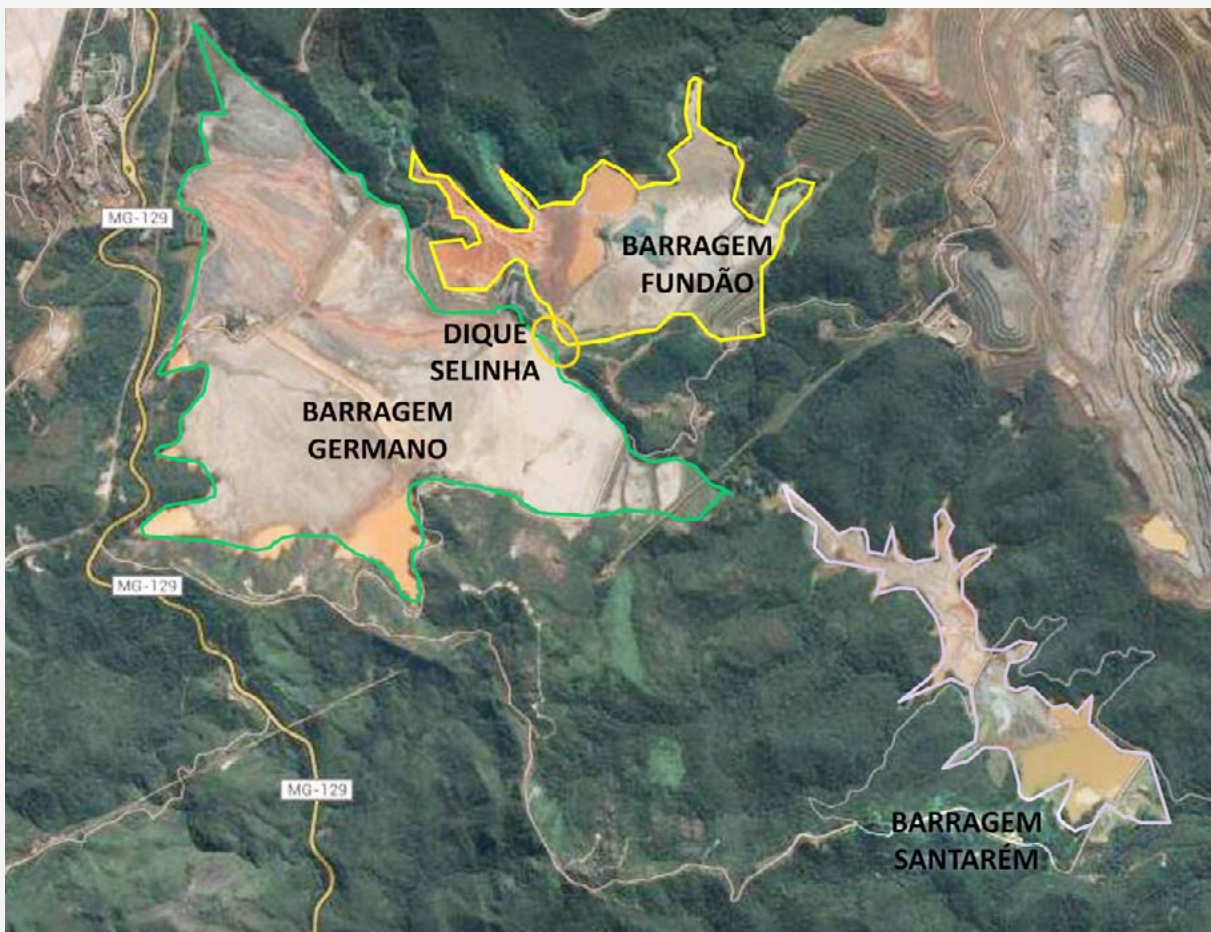
Logo após o acidente, juntamente com Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e outras autoridades, a Samarco executou todas as ações previstas em seu Plano de Ação Emergencial de Barragens – validado pelos órgãos competentes.

Orientações

De modo preventivo, a empresa adotou medidas adicionais de segurança que reforçam procedimentos e orientações aos moradores de comunidades da região de Mariana. Equipes da Samarco estão fornecendo informações sobre o procedimento de emergência, que contempla o alcance das sirenes fixas e a localização dos pontos de encontro. O procedimento de emergência adicional conta ainda com monitoramento on-line 24 horas por meio de câmeras, telões, drones e radares, inspeções de campo e acompanhamento visual das barragens de Santarém e Germano.

BARRAGENS

Composição

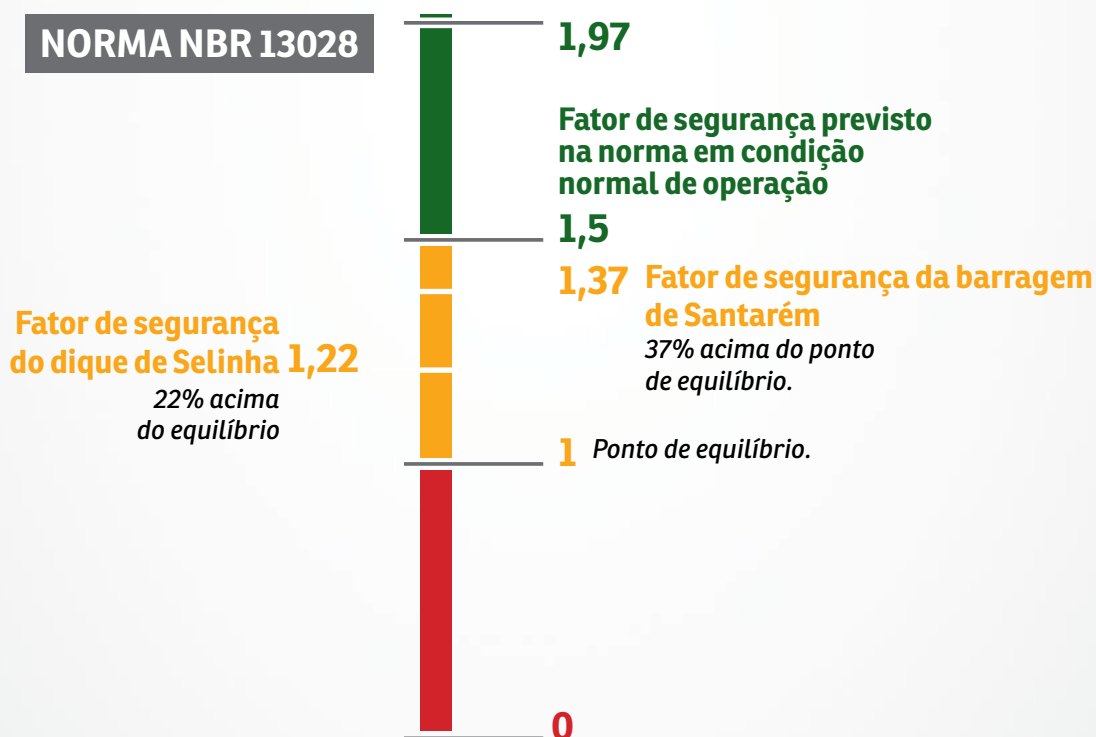
O sistema de barragens da Samarco é composto pelas barragens de Germano, Fundão e Santarém.

Vista aérea da região das barragens antes do acidente

Licenciamento

Todas as barragens da Samarco possuem Licenças de Operação concedidas pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental (Supram). A última inspeção – realizada por uma empresa de consultoria em geotecnia contratada pela Samarco – ocorreu em julho de 2015 e, em setembro, foi realizada a entrega dos laudos para os órgãos competentes, mostrando que as barragens se encontravam em condição segura para operação. A empresa também realiza inspeções próprias, conforme Lei Federal de Segurança de Barragens, e conta com equipe de operação em turno de 24 horas para manutenção e monitoramento.

BARRAGENS

Fator de segurança

As estruturas das barragens de Germano e Santarém encontram-se estáveis. O dique principal da barragem de Germano está com fator de segurança de 1,97 - o que significa que ele está 97% acima do ponto de equilíbrio, que é de 1,0. Uma de suas estruturas auxiliares, de menor porte, – chamada dique de Selinha – está com índice de 1,22, ou seja, 22% acima do equilíbrio. Já a barragem de Santarém tem fator de segurança de 1,37 - 37% acima do ponto de equilíbrio. Obras de reforço dessas estruturas estão em andamento para elevar os fatores de segurança para 1,5, indicador previsto na norma NBR 13028 em condição normal de operação.

INTERVENÇÕES NAS BARRAGENS

Obras

A norma NBR 13028 prevê que, em uma condição normal de operação, o fator de segurança deve ser igual ou superior a 1,5, ou seja, 50% acima do equilíbrio limite. Para atingir esse índice e reduzir os riscos decorrentes do acidente, a Samarco realiza obras emergenciais de contenção e reforço.

Obras na barragem na Unidade de Germano da Samarco

Santarém

As intervenções são para recomposição do extravasor, adequação da crista e construção da berma de reforço. O objetivo é evitar o progresso da erosão.

No vertedouro, estrutura que permite a saída da água do reservatório, engenheiros estão estudando se será feito o reparo ou a sua substituição.

INTERVENÇÕES NAS BARRAGENS

Germano
Para ampliar a segurança dos diques auxiliares na barragem de Germano, está sendo construída uma estrutura de reforço em blocos na base desses diques.

Prazos
Santarém – 90 dias
Germano – 45 dias

Monitoramento
A sala de monitoramento instalada dentro da Unidade de Germano, em Mariana, recebeu novos equipamentos para aprimorar o controle das estruturas e diques das barragens. Os novos equipamentos fazem parte de um plano de ação que, mesmo antes do acidente, já seguia todas as medidas exigidas pela legislação.

As barragens estão sendo monitoradas, 24h por dia, por meio de radares, câmeras, drones (aeronaves equipadas com câmeras comandadas à distância), instrumentos para medir o nível e pressão internos de água das barragens, além de inspeções diárias locais, realizadas por equipe técnica, e uma sala de monitoramento visual. Para esse trabalho, mais de 40 profissionais da Samarco se revezam em sistema de turno.

Sala de monitoramento na Unidade de Germano

COMUNIDADES COM AÇÕES DA SAMARCO

MG
BELO HORIZONTE
SAMARCO
Bento Rodrigues
Claudio Manoel
Camargos
Mariana
Paracatu de Cima
Paracatu de Baixo
Pedras
Barretos
Gesteira
Barra Longa
Rio Gualaxo do Norte
Rio Doce
Santa Cruz do Escalvado
Rio Doce
Belo Oriente
Periquito
Pedra Corrida
Alpercata
Governador Valadares
Tumiritinga
Galiléia
Resplendor
Quatituba
Itueta
Aimorés
Baixo Guandu
Colatina
Marilândia
Linhares
Regência
Povoação
ES
VITÓRIA
SAMARCO

AÇÕES HUMANITÁRIAS

EM AÇÃO DESDE O PRIMEIRO MOMENTO

ALGUNS NÚMEROS* DA ASSISTÊNCIA PRESTADA PELA SAMARCO DESDE O ACIDENTE NAS BARRAGENS EM 5/11, INCLUINDO O ATENDIMENTO INTEGRAL ÀS FAMÍLIAS AFETADAS, COM FORNECIMENTO DE ALIMENTAÇÃO, ITENS DE HIGIENE PESSOAL, ASSISTÊNCIA MÉDICA E PSICOSSOCIAL.

Infraestrutura e suporte para resgate de peixes no rio: **150 mil peixes** resgatados

*Números atualizados em 15/12/15. Acompanhe a atualização diária em www.samarco.com.

Acomodação das famílias

233 famílias, das cidades de Mariana e Barra Longa, estão acomodadas em casas alugadas e equipadas pela Samarco.

A transferência para as novas moradias tem seguido os critérios e a metodologia de priorização definidos pela Comissão de Representantes das Comunidades Afetadas. Famílias com idosos acima de 65 anos, com crianças, gestantes e recém-nascidos, pessoas com necessidades especiais ou dependentes de cuidados médicos têm prioridade na entrega das casas.

As novas casas recebem móveis, eletrodomésticos, utensílios e enxoval. Antes da mudança, a empresa também faz uma compra de itens, como alimentos, hortifrúti, produtos de limpeza, de higiene pessoal e água potável para a família.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Conheça as etapas de entrega das casas para as famílias.

Reunião com comunidade
Duas vezes por semana, a Samarco promove reuniões com representantes das comunidades impactadas, Ministério Público de Minas Gerais e outros órgãos competentes para discutir sobre os trabalhos de assistência humanitária e medidas de caráter emergencial.

Os critérios e a metodologia de priorização de transferência dos moradores são alguns dos resultados dessas reuniões. As famílias com idosos acima de 65 anos, com crianças, gestantes e recém-nascidos, pessoas com necessidades especiais ou dependentes de cuidados médicos têm prioridade na entrega dos imóveis.

Escuta social com o núcleo familiar
Nessa etapa, os profissionais da Samarco vão até os locais onde as famílias estão alocadas para entender a realidade e as necessidades específicas de cada uma delas, de forma que o imóvel disponibilizado se enquadre em suas expectativas. Entre os itens avaliados estão número de quartos, tamanho dos cômodos, garagem, região, tipo de residência e proximidade dos familiares.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Compra do kit mobiliário
Desde o início do processo, uma equipe da Samarco fica encarregada de efetuar a compra do kit mobiliário para as novas residências, privilegiando os fornecedores da região. Todas as famílias recebem móveis, eletrodomésticos, utensílios e enxoval.

Avaliação de imóveis disponíveis
Paralelamente à escuta social, outro grupo de profissionais da empresa percorre a região de Mariana (MG) em busca de imóveis para locação. Eles avaliam o estado das casas, considerando a infraestrutura, aspectos de segurança, documentação e fornecimento de água e luz. Até o momento, cerca de 700 imóveis já foram mapeados e vistoriados.

Cruzamento das necessidades
Após os profissionais da Samarco entenderem as necessidades de cada núcleo familiar, é feito o cruzamento de dados com o mapeamento e avaliação dos imóveis disponíveis para locação. Nessa etapa, as necessidades das famílias são integradas às características dos imóveis mapeados.

Limpeza e validação de infraestrutura
Profissionais da Samarco vão até o imóvel para fazer a limpeza e certificar o funcionamento elétrico e hidráulico do local, para que a família não tenha transtornos futuros.

Apresentação de opções
Após a limpeza e validação da infraestrutura, as famílias são apresentadas às opções de imóveis que satisfazem as suas necessidades. A empresa busca as pessoas no local em que estão acomodadas, com acompanhamento de um assistente social da Prefeitura de Mariana, e leva o grupo a todos os imóveis selecionados. Caso as expectativas dos moradores não sejam atendidas nessa primeira visita, novas tentativas são realizadas.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Escolha das casas
Após as visitas, as famílias escolhem o imóvel que mais gostaram e assinam o termo de acordo de escolha com a Samarco.

Montagem e organização
Assim que o kit mobiliário chega, é feita a montagem dos móveis e a organização dos utensílios e enxoval para recepcionar os novos moradores.

Entrega de alimentos
A Samarco, em parceria com a Prefeitura de Mariana, abastece a residência com produtos de cesta básica, hortifrúti, materiais de limpeza e itens de higiene pessoal provenientes das doações aos impactados.

Mudança da família
No dia da mudança, a equipe da Samarco busca a família no local em que ela está acomodada e a leva até a nova residência.

Retirada de donativos
Após a mudança, a empresa oferece transporte para que a família possa ir ao Centro de Convenções de Mariana buscar donativos.

Cozinha de uma das casas alugadas pela Samarco

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Auxílio às famílias

A Samarco entregou, até o dia 15 de dezembro, 196 cartões de auxílio financeiro para as famílias das comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu, Pedras, Camargos, Ponte do Gama e Campinas, distritos de Mariana que tiveram seus cadastros validados. Em Barra Longa e distritos, a entrega dos cartões começou em 11 de dezembro e contemplou 70 famílias cujos cadastros também já tinham sido validados. A entrega continua sendo feita à medida que os cadastros vão sendo validados, até que todos os núcleos familiares elegíveis sejam atendidos.

O objetivo da ação é oferecer uma alternativa para pagamentos de despesas pessoais, familiares e residenciais às pessoas que perderam sua fonte de renda temporariamente.

As famílias atingidas diretamente pelo acidente com a barragem foram cadastradas pela Samarco e Defesa Civil em Mariana e Barra Longa. Serão contemplados os núcleos familiares acolhidos em casas de parentes ou aqueles acomodados na rede hoteleira ou em moradias temporárias, incluindo os dependentes de qualquer idade que residam na mesma moradia e dependam da fonte de renda do núcleo. Ou seja, parentes como cunhado, tia, avó, irmão e filhos terão direito ao percentual como dependentes do auxílio financeiro.

Em Barra Longa, um estudo está em andamento para discussão do auxílio financeiro também para produtores rurais e aqueles que não tiveram suas casas atingidas, mas que foram isoladas. A proposta será discutida em conjunto com os órgãos de proteção aos direitos humanos.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Também são contempladas famílias ribeirinhas de Minas Gerais e do Espírito Santo que tiveram comprometidas suas rendas oriundas de atividades ligadas ao Rio Doce – pesca e extração de areia e pedra, a partir de um acordo da Samarco com o Ministério Público do Trabalho dos dois estados, que resultou no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC).

A verba será disponibilizada em um cartão de débito aceito para compras em diversos estabelecimentos comerciais e que permite realizar saques e transferências em terminais de autoatendimento da rede Banco 24 horas.

Cartões de auxílio financeiro

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Atendimentos psicossociais

Desde o dia 5 de novembro, famílias das comunidades de Mariana, Barra Longa e distritos próximos estão recebendo apoio psicossocial de psicólogos e assistentes sociais. Os profissionais estão visitando casas, hospitais, pousadas e hotéis da região para atendimentos individuais, familiares ou em grupo, com o objetivo de oferecer apoio e acolhimento às famílias atingidas. Nos casos em que é identificada a necessidade de acompanhamento contínuo, o morador é encaminhado para especialistas em saúde mental da Prefeitura de Mariana.

Até o dia 15 de dezembro, registramos mais de 800 atendimentos.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Educação

Mais de 600 alunos – das comunidades de Barra Longa, Claudio Manoel, Campinas, Pedras, Borba, Gesteira, Bonito, Bento Rodrigues e Paracatu – voltaram às atividades escolares. Os estudantes receberam kits com mochila, lápis, lápis de cor, canetas, tintas, massinhas e outros acessórios escolares.

Criança volta às aulas na região de Mariana

Postos de Atendimento

Em Colatina, Linhares, Marilândia e Baixo Guandu, no Espírito Santo, e em Mariana e Barra Longa, Minas Gerais, a população está sendo atendida por profissionais contratados pela Samarco em tendas localizadas em endereços indicados pelo poder público. A empresa também está à disposição dos moradores dessas e outras localidades por meio dos canais: **assistencia.es@samarco.com**, **relacionamento@samarco.com**, Central de Relacionamento **(0800 031 2303)** e Ouvidoria **(0800 721 0717)**.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Agentes de saúde

Agentes de saúde estão percorrendo as residências de Governador Valadares para realizar, junto à comunidade, um trabalho preventivo de controle de endemias, principalmente dengue, leptospirose e leishmaniose, além da presença de escorpiões.

A contratação atende a um pedido do Departamento de Vigilância em Saúde, órgão ligado à Prefeitura de Governador Valadares, em função dos moradores terem estocado água nas residências no período em que houve interrupção da captação no Rio Doce. Todos os profissionais foram selecionados e treinados pelo próprio departamento. Eles são moradores de Governador Valadares e região.

Apoio às famílias dos desaparecidos

As famílias de pessoas desaparecidas estão recebendo acompanhamento psicossocial de profissionais especializados em situações de risco. Assim como toda a comunidade das áreas atingidas, eles também contam com outros auxílios, como acomodação em pousadas, encaminhamento para residências alugadas, kit mobiliário, alimentação e auxílio financeiro mensal.

Para aqueles que perderam um familiar em razão do ocorrido, a empresa arca com todos os custos de documentação e sepultamento. No caso de empregados terceirizados, a empresa faz a acomodação das pessoas que não pertencem à região e realiza o complemento financeiro ao seguro de vida para cobrir o custo das despesas funerárias.

AÇÕES HUMANITÁRIAS

Trabalho e renda

Foi estabelecida uma frente de trabalho para tratar de ocupação, trabalho e renda. Equipes da empresa visitaram pousadas e hotéis onde as famílias estão alojadas, bem como aquelas que já estão em casas alugadas, para fazer o levantamento dos perfis profissionais. A etapa de escuta foi finalizada no dia 29 de novembro. Agora, a equipe trabalha na análise dos dados coletados. Após essa avaliação, a intenção é buscar a reintegração profissional das pessoas atingidas pelo acidente nas barragens às suas funções anteriores, reestabelecendo suas condições de trabalho ou abrindo novas frentes de ocupação, trabalho e renda.

Paralelamente, cerca de 30 jovens das comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu (MG) se inscreveram no processo seletivo do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) para cursos técnicos e Ensino Médio Integrado nas áreas de Automação Industrial, Administração, Metalurgia e Edificações.

O IFMG concedeu a isenção da taxa de inscrição para o processo seletivo, que será realizado no dia 20 de dezembro. Os alunos aprovados serão submetidos à avaliação socioeconômica para receber benefícios, como alimentação, auxílio-creche e vale-transporte, entre outros.

Jovens de Bento Rodrigues e Paracatu se inscrevem em processo seletivo

INFRAESTRUTURA

Reforma de escola
A Samarco alugou e reformou um espaço em Barra Longa para receber 100 alunos da educação infantil da Escola Municipal José de Vasconcelos.

Limpeza de imóveis em Barra Longa
As equipes da Samarco já realizou limpeza pesada em 90 imóveis afetados e a limpeza fina de 77 deles. Além disso, 40 quintais foram limpos, oito imóveis estão em reforma e seis pontos comerciais já foram liberados para retomar as atividades.

Trabalhos de recuperação avançam em Barra Longa

Candonga
Cinco frentes de trabalho atuam na limpeza da área externa do Reservatório de Candonga, responsável por alimentar a Usina Hidrelétrica Risoleta Neves, nos municípios de Santa Cruz do Escalvado e Rio Doce, a aproximadamente 100 km de Mariana.

Os trabalhos são realizados com empresas contratadas pela Samarco e sob acompanhamento do consórcio Aliança Energia, que opera a hidrelétrica, com o objetivo de restabelecer as condições normais de operação.

INFRAESTRUTURA

Reconstrução de pontes

A empresa está trabalhando para que, até o final de janeiro de 2016, as sete pontes atingidas pelo acidente em sua barragem sejam reconstruídas. Duas delas já tiveram acesso liberado.

Ponte que liga os distritos de Águas Claras e Monsenhor Horta tem acesso liberado

DIÁLOGO

Documentação
A Samarco mantém contato permanente com os órgãos competentes e os governos municipais, estaduais e federal, oferecendo todas as informações solicitadas, além de análises e laudos produzidos periodicamente pela empresa.

Comunidade
São realizadas em Mariana reuniões entre as comunidades impactadas, representantes da Samarco e órgãos competentes. Os primeiros encontros priorizaram os trabalhos de assistência humanitária de caráter emergencial, como o direito à moradia e ao auxílio financeiro. À medida que essas ações avançarem, serão iniciados novos diálogos para as tomadas de decisões, de médio e longo prazos, que serão definidas de acordo com as necessidades locais.

Deputados
No dia 30 de novembro, a Samarco recebeu, na unidade de Germano, deputados que integram a Comissão Extraordinária das Barragens da Assembleia Legislativa de Minas Gerais. O diretor de Operações e Infraestrutura da empresa, Kleber Terra, esteve com os parlamentares na sala de monitoramento das barragens e também durante a ida às barragens.

Durante a visita, foi mostrado como as barragens estão sendo monitoradas em tempo real, demonstrando a determinação da Samarco em assegurar a estabilidade de suas estruturas. Elas são monitoradas por meio de radares e inspeções diárias, realizadas pela equipe técnica da Samarco e de empresas especializadas contratadas. Além disso, estão sendo utilizados drones, escaneamento a laser e a instrumentação geotécnica existente para a avaliação técnica, sendo que, para a barragem de Germano, as leituras são automatizadas com aquisição de dados on-line.

DIÁLOGO

Frente Nacional de Prefeitos

No dia 23 de novembro, a Samarco participou de uma reunião de diálogo com a Frente Nacional de Prefeitos (FNP), em Mariana. O encontro contou com a presença de 18 prefeituras de cidades de Minas Gerais: Alpercata, Belo Horizonte, Belo Oriente, Bom Jesus do Galho, Caratinga, Córrego Novo, Ipaba, Mariana, Marliéria, Naque, Ouro Preto, Rio Casca, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, São Pedro dos Ferros e Sem Peixe. Durante a reunião, a empresa ouviu as preocupações a respeito das necessidades emergenciais dos municípios atingidos pelo acidente com as barragens e respondeu aos questionamentos sobre as próximas ações das frentes de trabalho.

Cohab

No dia 18 de novembro, foi instalada uma mesa de diálogo e negociação semanal entre Samarco e Companhia de Habitação de Minas Gerais (Cohab MG) para a solução de problemas socioambientais decorrentes do acidente da barragem em Mariana. A ação foi definida a partir de um decreto do governador de Minas Gerais, Fernando Pimentel.

Diálogo com a comunidade

ÁGUA

*320 milhões de litros de água potável e 12 milhões de litros de água mineral disponibilizados em municípios do Espírito Santo e Minas Gerais**

*Números atualizados em 15/12/15.

Galpão de armazenamento de água em Colatina (ES)

Consumo

Os laudos das empresas responsáveis pelo abastecimento das cidades afetadas ao longo do Rio Doce confirmam que a água que chega à casa de toda a população é própria para o consumo humano e segue os parâmetros estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) – Portaria 2914/2011.

Governador Valadares (MG)

O abastecimento na cidade voltou a ser regularizado em 16 de novembro. Após ser captada no Rio Doce pela ETA, a água está recebendo um coagulante orgânico à base de tanino, extraído da casca de acácia negra. Esse material estimula a formação de pequenos flocos com os sólidos que estão dissolvidos na água, acelerando sua decantação. São estes sólidos que deixam a água do rio com aspecto turvo. O uso do coagulante acelera a clarificação da água e permite que ela siga o processo de tratamento convencional realizado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). A solução foi definida por meio do trabalho conjunto entre as equipes técnicas da Samarco, SAAE, Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) e empresas fornecedoras de produtos para tratamento de água.

ÁGUA

Baixo Guandu (ES)

Desde o dia 16 de novembro, o abastecimento do município de Baixo Guandu tem sido feito com água captada do Rio Guandu. Isso foi possível com a instalação de três adutoras para a Estação de Tratamento de Água (ETA) do rio Guandu, uma obra do SAAE e Prefeitura de Baixo Guandu, com apoio da Samarco no fornecimento de material e acompanhamento técnico.

Colatina (ES)

Desde 24 de novembro, o abastecimento em Colatina voltou a ser restabelecido de forma gradativa. Laudos da Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) atestam que a água tratada pelo Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental (Sanear) é potável.

Para isso, a Samarco trabalhou em conjunto com a Prefeitura Municipal para restabelecer a captação de água na cidade. Dentre as iniciativas, a empresa ofereceu como alternativa a utilização de um floculante natural, extraído da casca de acácia-negra, que não agride a natureza.

Até que o abastecimento seja completamente restabelecido, a Samarco mantém a entrega de água potável por caminhões-pipa e água mineral, conforme determina o Termo de Compromisso Socioambiental (TCSA) preliminar, assinado entre a empresa, o Ministério Público do Espírito Santo, o Ministério Público Federal e o Ministério Público do Trabalho. Os locais de distribuição, bem como a entrega para a população, em diversos pontos de abastecimento localizados na cidade, são definidos pela Prefeitura, Polícia Civil e Defesa Civil. Até o dia 14 de dezembro, a Samarco entregou mais de 116 milhões de litros de água potável e mais de 3 milhões de água mineral. A companhia tem disponibilizado, diariamente, em torno de 300 mil litros de água mineral, 30 mil a mais do que o estabelecido no TCSA, além de colocar à disposição 151 caminhões-pipa.

Poços artesianos

A Samarco perfurou poços artesianos em cidades ao longo do Rio Doce para captação e tratamento de água. Em Minas Gerais, estão em operação quatro poços em Galileia, dois em Periquito, um em Itueta e um em Resplendor. Em Colatina (ES), seis poços artesianos estão sendo interligados às Estações de Tratamento de Água (ETA). O volume total de água que será acrescida à rede da cidade será de aproximadamente 39 litros/segundo, o equivalente a cerca de 13% da necessidade de Colatina.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Rio Doce

A água, os rejeitos e os sedimentos localizados ao longo do Rio Doce estão sendo monitorados, diariamente, pela Samarco. Ao longo de 637 km – que vão desde o local do acidente, em Mariana, até o mar, em Regência – estão localizados dezenas de pontos de monitoramento, com mais de 200 parâmetros de qualidade.

pH

Desde o início do acompanhamento, os resultados do pH apresentam-se normais, entre os índices 6 e 9, como estabelecido pela legislação ambiental. Esses valores são adequados para manutenção da vida aquática e demonstram que o rejeito não está reagindo com a água nem está alterando as condições de neutralidade do rio.

Rejeitos não são tóxicos

As análises mostram que o rejeito proveniente da barragem de Fundão não é tóxico e não apresenta risco à saúde humana.

Os metais encontrados por meio do monitoramento sempre estiveram presentes no curso do Rio Doce. Com a passagem da pluma, eles se movimentaram e vieram à superfície. Por isso, alguns índices estão acima do limite estabelecido pela legislação. A tendência é que os números voltem ao normal, à medida que a pluma se acomodar.

Sedimentos do rio sem contaminantes

Estudos de ecotoxicidade apontam que a água do Rio Doce não é tóxica para o meio ambiente. Em relação aos sedimentos, não foi identificada qualquer anormalidade, mesmo depois da passagem da pluma. Ou seja, o material sedimentado no rio não apresenta perigo para o meio ambiente. Esse resultado está coerente com o relatório disponibilizado pela CPRM (Serviço Geológico do Brasil), que traz dados atualizados até o dia 18/11, na região de Minas Gerais, mais próxima das barragens. O relatório ressalta ainda que não houve aumento da presença de metais pesados na água e nos sedimentos em relação aos dados de 2010, também coletados pela CPRM.

AVANÇO DA PLUMA NO MAR

O avanço da pluma no mar depende do comportamento das ondas e da direção do vento e, por esse motivo, toda a sua extensão está sendo monitorada, diariamente, por meio de uma modelagem computacional, ferramenta que é alimentada por informações de campo por meio de condições meteorológicas e comportamento do mar. Essa modelagem simula qual é o potencial efeito das partículas que estão chegando ao oceano e o alcance da pluma. A corrente do mar, a vazão da pluma, o percentual de sólido e a turbidez também estão sendo acompanhados. Além disso, amostras da água, do sedimento e da biota (conjunto de todos os seres vivos da região) são coletadas para análise.

O trabalho de monitoramento recebeu o reforço da Marinha Brasileira, que levou o navio de pesquisa Vital de Oliveira para a foz do Rio Doce, localizada no município de Linhares (ES). Os pesquisadores irão auxiliar na caracterização física, química, biológica e geológica da região.

Uso das barreiras

Nove mil metros de barreiras de contenção offshore e Sea Fence foram instaladas na foz do Rio Doce, no Espírito Santo, com o objetivo de preservar a fauna e a flora locais. A instalação teve seu início na parte sul da foz, em Regência, e seguiu até Povoação, na região de Linhares. Os estudos para implantação da medida e a escolha da metodologia foram realizados pela Samarco, em conjunto com a Fundação Pró-Tamar, representantes do Instituto Chico Mendes (ICM Bio) e pescadores da região.

As barreiras de contenção são feitas de lona 100% impermeável e fixadas no fundo do rio, próximo às duas margens. Sua altura é adaptada de acordo com a profundidade de cada ponto de instalação, o que permite uma melhor contenção dos rejeitos.

As barreiras ficarão instaladas até que a água recupere a qualidade adequada para a fauna e a flora. Segundo análises realizadas, a eficiência das barreiras de contenção chegou a ser de até 80% comparadas à turbidez da água de dentro do estuário ao canal principal do rio.

AVANÇO DA PLUMA NO MAR

Barreiras de contenção instaladas na Foz do Rio Doce

Outras ações realizadas pela Samarco, definidas por órgãos públicos e instituições ambientais:

• Remoção de bancos de areia localizados próximo à foz, para que o fluxo da pluma de turbidez não encontre obstáculos para chegar ao mar.

• Realização de mapeamento das áreas e ecossistemas da região da foz, que orientou a definição do melhor tipo de barreira a ser utilizado em cada ponto. O planejamento também considerou a velocidade da corrente e profundidade do rio nesses locais.

• Foram instaladas barreiras que variam de 60 cm até 2,1 metros de altura. A altura é adaptada à profundidade de cada ponto de instalação, o que permite uma melhor contenção da pluma.

• Monitoramento aéreo da área por meio de um equipamento chamado OceanEye. Trata-se de um balão inflado com gás hélio equipado com câmera, que contém um sensor triplo capaz de produzir imagens de alta resolução em tempo real, dia e noite, com coordenadas georreferenciadas, que geram um mapeamento preciso da região.

FAUNA E FLORA

Resgate de animais

Animais, de várias espécies, foram resgatados das áreas afetadas. Eles vêm recebendo atendimento médico veterinário, alimentação adequada e estão sendo assistidos diariamente por profissionais da Samarco, ONGs e empresas terceirizadas. Muitos animais já foram identificados pelos donos e levados para as residências. Outros ficarão, temporariamente, abrigados nos locais disponibilizados pela empresa, com o acompanhamento de equipe especializada.

De forma emergencial, a empresa disponibilizou uma estrutura na zona urbana de Mariana para abrigar os animais, um galpão em Antônio Pereira para armazenar insumos, ração, serragens e britas e uma fazenda para alojar animais de grande porte. A Samarco também disponibiliza toda a logística necessária para dar suporte à transferência dos animais para receberem atendimento em clínicas especializadas, quando necessário, bem como os veículos, com motoristas, para ajudar no resgate dos animais, equipamentos de proteção individual, como galochas, coletes e capacetes, mão de obra para vigilância e limpeza e material de escritório.

Outra ação que também já está sendo feita é a distribuição de insumos (milho, ração, fubá, farelo e sal, entre outros) a mais de 3.600 animais que estão em fazendas em Bento Rodrigues, Barra Longa, Bicas, Camargos, Gesteira, Guerra, Paracatu de Baixo, Pedras, Ponte do Gama, Santo Antônio de Pedras, Barretos e Campinas, conforme cadastro dos produtores feitos pela Prefeitura de Mariana, por meio da Secretaria de Agricultura.

FAUNA E FLORA

Como ação preventiva, espécies de peixes e crustáceos das regiões de Baixo Guandu, Colatina, Linhares e Aimorés foram resgatados e encaminhados para outros cursos d'águas, com características semelhantes ao de seu habitat original.

A Aqua Ambiental, especialista em monitoramento do Meio Ambiente, e o Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos (IPRAM), empresas contratadas pela Samarco, coletaram 2.308 espécies entre Linhares e Baixo Guandu.

Em Aimorés, o trabalho está sendo feito pela empresa Brandt Meio Ambiente, consultoria especializada em programas e estudos na área ambiental, responsável pelo resgate de outras 244 espécies.

Após a coleta dos peixes, as empresas estão realizando trabalhos técnicos como catalogação e identificação de espécies nativas e exóticas.

Arca de Noé s

Em Colatina, 150 mil peixes foram resgatados pelo projeto Arca de Noé, iniciativa liderada por pescadores apoiados pela Samarco. As espécies foram transferidas para lagoas da região.

Animais resgatados e assistidos

FAUNA E FLORA

Como ação preventiva, espécies de peixes e crustáceos das regiões de Baixo Guandu, Colatina, Linhares e Aimorés foram resgatados e encaminhados para outros cursos d'águas, com características semelhantes ao de seu habitat original.

A Aqua Ambiental, especialista em monitoramento do Meio Ambiente, e o Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos (IPRAM), empresas contratadas pela Samarco, coletaram 2.308 espécies entre Linhares e Baixo Guandu.

Em Aimorés, o trabalho está sendo feito pela empresa Brandt Meio Ambiente, consultoria especializada em programas e estudos na área ambiental, responsável pelo resgate de outras 244 espécies.

Após a coleta dos peixes, as empresas estão realizando trabalhos técnicos como catalogação e identificação de espécies nativas e exóticas.
Arca de Noé

Em Colatina, 150 mil peixes foram resgatados pelo projeto Arca de Noé, iniciativa liderada por pescadores apoiados pela Samarco. As espécies foram transferidas para lagoas da região.

PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

A Samarco contratou a Golder Associates, consultoria de classe mundial com expertise em engenharia, meio ambiente e emergências ambientais, que se dedicará à elaboração de planos, gestão e supervisão das ações que serão implementadas em todas as áreas impactadas ao longo do Rio Doce. A Samarco também estuda parcerias com outras instituições ambientais, como o Instituto Terra, do fotógrafo Sebastião Salgado, que tem atuação voltada para a recuperação ambiental de mananciais ao longo do rio.

PLANO DE RECUPERAÇÃO SOCIOINSTITUCIONAL

Com consultoria da ERM – Environmental Resources Management, empresa internacional com experiência em meio ambiente, saúde, serviços sociais e de segurança, a Samarco desenvolve o planejamento para reestabelecimento das comunidades impactadas pelo acidente. Entre as ações a serem realizadas está o reassentamento das famílias de Bento Rodrigues e Paracatu – em local que está em estudo pela empresa – e a reconstrução das demais comunidades.

Todas as decisões serão tomadas em conjunto com a comunidade, por meio de reuniões coletivas e individuais. O planejamento inclui também a recuperação do desenvolvimento econômico regional. O trabalho está dividido em quatro fases, e atualmente está sendo elaborado o escopo de todas as frentes de atuação. As atividades seguirão critérios e normas internacionais.

EMPREGADOS/ CONTRATADOS

Alternativas

Até o dia 29 de novembro, os empregados da Samarco permaneceram em licença remunerada. Entre os dias 30 de novembro e 04 de janeiro, eles se encontram em férias coletivas. Até 1º/3/2016, conforme acordo estabelecido com o Ministério Público do Trabalho, a empresa se compromete a não fazer dispensa em massa de seus empregados.

MAPA DE AÇÕES

A Samarco tem mobilizado todos os recursos disponíveis, humanos e financeiros para atender às emergências e buscar soluções. ***Acompanhe as informações atualizadas no nosso site.***